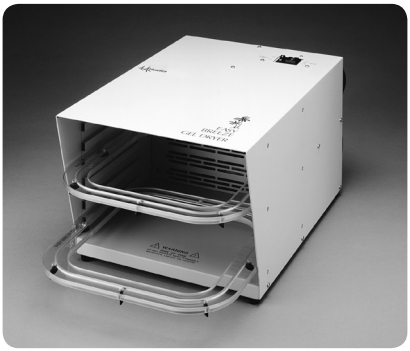
benutzerhandbuch
Deutsch

Hoefer SE1200 Easy Breeze

Air-Gel-Trocknungssystem



b SE1200-IM/German/Rev.E0/08-12

Hoefer®

Inhalts

Wichtige Informationen ii
Elektro-und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) viii
1. Lufttrockner Funktion und Beschreibung 1
Auspacken 2
Technische Daten 3
2. Bedienungsanleitung 4
Einrichten der Trockner 4
Herstellung Gels für Trocknung 5
Zusammenbau des Gel trocknenden Stapel 7
Das Trocknen der Gele 10
3. Pflege und Wartung 11
4. Fehlerbehebung 13
5. Visualisierung Hinweise 15
6. Bibliographie 16
7. Bestellinformationen 17

Wichtige Informationen – Deutsch

- Wenn diese Ausrüstung gewissermaßen nicht angegeben durch Hoefer, Inc verwendet wird, kann der durch die Ausrüstung zur Verfügung gestellte Schutz verschlechtert werden.
- Dieses Instrument wird für den Innenlaborgebrauch nur dafür entworfen.
- Nur Zusätze und Teile genehmigten oder lieferten durch Hoefer, Inc kann für das Funktionieren, das Aufrechterhalten, und die Wartung dieses Produktes verwendet werden.
- Die Warnung! Weil dieses Instrument genügend Stromspannung und Strom entwickeln kann, um einen tödlichen Stoß zu erzeugen, muss Sorge in seiner Operation ausgeübt werden.
- Dieses Instrument wird in Übereinstimmung mit dem EN61010-1:2001 elektrischen Sicherheitsstandard dafür entworfen. Dennoch sollte es nur von richtig erzogenen Maschinenbedienern verwendet werden. Lesen Sie dieses komplette Handbuch vor dem Verwenden des Instrumentes und verwenden Sie nur gemäß den Instruktionen.
- Das Instrument muss immer mit der Erdleitung der Macht-Schnur richtig niedergelegt zur Erde am Hauptausgang verwendet werden.
- Nur unbeschädigte elektrische Leitung und Ausrüstung spezifisch für die Stromspannungen verwenden, die Sie verwenden werden. Die ganze mit der Hochspannung verbundene Ausrüstung sollte in Übereinstimmung mit EN61010-1:2001 sein.
- Das Instrument ebenso trocken halten und reinigen wie möglich. Wischen Sie regelmäßig mit einem weichen, befeuchten Sie Stoff. Lassen Sie das Instrument trocken völlig vor dem Gebrauch.
- Das Instrument in der äußersten Feuchtigkeit (über 80 %) nicht bedienen. Vermeiden Sie Kondensation, die Einheit equilibrate zur Umgebungstemperatur laßend, wenn Sie das Instrument von einem kälteren bis eine wärmere Umgebung nehmen.
- Um das genügend Abkühlen zu erlauben, stellen Sie sicher, dass die Öffnungen des Instrumentes nicht bedeckt werden.

Duležité Informace – Czech

- Pokud by toto zařízení je použito způsobem, který není podle Hoefer, ochrana poskytovaná na základě Inc. zařízení může být narušena.
- Tento nástroj je určen pro vnitřní použití v laboratoři pouze.
- Pouze příslušenství a části schválen, nebo poskytnutých Hoefer, Inc. mohou být použity pro provoz, údržbu, a údržbě tohoto výrobku.
- Pozor! Protože tento nástroj může vyvinout dostatečný napětí a proud, který má vyrábět a smrtiacej šok, péče musí být vykonávána v jeho provoz.
- Tento nástroj je určen v souladu s EN61010-1:2001 elektrické bezpečnostní normy. Přesto, že by měly být použity pouze řádně vyškolený operátorů. Číst celé toto ruční před použitím nástroje a použití pouze v souladu s pokyny.
- Přístroj musí být vždy používají se na výkonu zemi vést šňůra správně zemněny k zemi na síti výústce.
- Využití pouze nepoškozené elektrické dráty a vybavení pro napětí budete používat. Všechna zařízení spojené s vysokým napětím by měla být v souladu s EN61010-1:2001.
- Si ponechá nástroje jako suchý a čistý jako možné. Otřete pravidelně s a měkké, vlhkým hadříkem. Nechť je nástroj nenastavený úplně před použitím.
- Nejsou provozována na nástroj v extrémní vlhkost (nad 80%). Předešlo kondenzaci o pronájmu jednotky na okolní teplotu nechá při přijímání nástroj z chladnější do teplého prostředí.
- Pro umožnění dostatečné chlazení, zajistit, aby otvory nástroje jsou nevztahuje.

Vigtig Information – Danish

- Hvis dette udstyr bruges i en måde ikke specificeret ved Hoefer, Inc. den beskyttelse, som er blevet forsynet af udstyret kan måske svækkes.
- Dette instrument er designet for indendørs laboratoriumbrug bare.
- Bare tilbehør og del godkendede eller forsynede

ved Hoefer, Inc. kan måske bruges for drive, funktionsfejl, og betjening dette produkt.

- Advare! Fordi dette instrument kan udvikle tilstrækkelig spænding og strøm at fremstille et dødbringende chok, skal pleje bruges i dets drift.
- Dette instrument er designet i overensstemmelse med EN61010-1:2001 elektrisk sikkerhedstandard. Alligevel, skulle det bruges bare af passende trænede operatører. Læs denne hel håndbog før bruging instrumentet og brug bare i henhold til instruktionerne.
- Instrumentet skal altid bruges med jordblyet af netledningen rigtigt jordede til jord på hovedledningsudløbet.
- Bruger bare uskadt elektrisk tråd og udstyr, som være specifik for spændingerne du vil bruge. Alt udstyr forbundet til høj spænding skulle være i overensstemmelse med EN61010-1:2001.
- Beholder instrumentet så tør og ren som mulig. Tør regulært med et blødt, fugtigt stof. Lad instrumenttørken komplet før brug.
- Driver ikke instrumentet i yderst fugtighed (ovenfor 80%). Undgå kondensation ved lade enheden equilibrate til omgivende temperatur ved tageen instrumentets fra et koldere til et varmere miljø.
- At tillade tilstrækkelig afkøling, forsikrer, at lufthullerne af instrumentet er ikke dækket.

Belangrijke Informatie – Dutch

- Indien deze uitrusting in een manier wordt gebruikt die niet door Hoefer is gespecificeerd, Nv. de bescherming die door de uitrusting is verzorgd kan worden geschaad.
- Dit instrument is voor binnenlaboratoriumgebruik enkel ontworpen.
- Enkel onderdelen en delen keurden goed of leverden door Hoefer, Nv. kan voor het bedienen worden gebruikt, handhavend en onderhouden van dit product.
- Waarschuwend! Omdat dit instrument voldoende spanning en stroom kan ontwikkelen om een dodelijke schok te produceren, moet zorg in zijn operatie worden geoefend.
- Dit instrument is in overeenstemming met de EN61010-1:2001 elektrische veiligheidsstandaard ontworpen. Niettemin zou het enkel door goed getrainde bedieningslieden moeten worden gebruikt. Lees dit volledige handboek voor het gebruik het instrument en gebruik enkel volgens de instructies.
- Het instrument moet altijd met de aardeleiding van het stroomsnoer correct grondde naar aarde aan het hoofdafzetgebied worden gebruikt.
- Gebruik enkel onbeschadigde elektrische draad en uitrustings specifiek voor de spanningen u zult gebruiken. Alle uitrustingen sloten aan aan hoogspanning zou in overeenstemming met EN61010-1:2001 moeten zijn.
- Houd het instrument zo droge en schone zoals mogelijk Bij. Wis regelmatig met een zacht, temper doek. Verhuur het instrument droogt volledig voor het gebruik.
- Bedien niet het instrument in extreme vochtigheid (bovenstaande 80%). Vermijd condensatie door het verhuren van de eenheid in evenwicht brengt naar omgevingstemperatuur wanneer nemen het instrument van een kouder naar een lievere omgeving.
- Om toe te staan voldoende afkoelen, verzeker dat de luchtopeningen van het instrument niet bedekt zijn.

Important Information – English

- If this equipment is used in a manner not specified by Hoefer, Inc. the protection provided by the equipment may be impaired.
- This instrument is designed for indoor laboratory use only.
- Only accessories and parts approved or supplied by Hoefer, Inc. may be used for operating, maintaining, and servicing this product.
- Warning! Because this instrument can develop sufficient voltage and current to produce a lethal shock, care must be exercised in its operation.
- This instrument is designed in accordance with the EN61010-1:2001 electrical safety standard. Nevertheless, it should be used only by properly trained operators. Read this entire manual before using the instrument and use only accord-

ing to the instructions.

- The instrument must always be used with the earth lead of the power cord correctly grounded to earth at the mains outlet.
- Use only undamaged electrical wire and equipment specific for the voltages you will use. All equipment connected to high voltage should be in accordance with EN61010-1:2001.
- Keep the instrument as dry and clean as possible. Wipe regularly with a soft, damp cloth. Let the instrument dry completely before use.
- Do not operate the instrument in extreme humidity (above 80%). Avoid condensation by letting the unit equilibrate to ambient temperature when taking the instrument from a colder to a warmer environment.
- To permit sufficient cooling, ensure that the vents of the instrument are not covered.

Tärkeää Tietoa – Finnish

- Jos tätä varusteita käytetään tavassa ei määritetty Hoeferille, Inc. suojelu ehkäisty varusteille saattaa olla avuton.
- Tämä väline suunnitellaan sisälaboratoriokäytölle vain.
- Vain lisävarusteet ja osat hyväksyivät tai toimitti Hoeferin oheen, Inc.:ää voi käyttää käyttämiselle, valvoalle, ja servicing tämä tuote.
- Varoittaminen! Koska tämä väline voi kehittää riittävä jännitteen ja virran tuottaa kuolettavan järkytyksen, huolta täytyy harjoittaa toiminnossaan.
- Tämä väline suunnitellaan EN61010-1:2001 sähköturvallisuusstandardin mukaisesti. Silti pitäisi käyttää vain ohi oikeasti koulutetut käyttäjät. Lue tämä kokonainen manuaalinen ennen välinettä ja käyttö vain ohjeiden mukaan.
- Välinettä täytyy käyttää aina valtanuoran maalyijystä perusti oikein maadoittaa sähköverkkoaukossa.
- Käyttää vain undamaged sähkömetallilankaa ja varusteita, täsmällinen jännitteille käyttää. Kaikki varusteet yhdistetty korkeaan jännitteeseen pitäisi olla EN61010-1:2001IN mukaisesti.
- Pitää välineen yhtä kuiva ja puhdas kuin mahdollinen. Pyyhi säännöllisesti pehmeällä, kostealla kankaalla. Anna väline kuivua täysin ennen käyttöä.
- Ei käytä välinettä extreme-ilmankosteudessa (80%)n yläpuolella. Vältä tiivistymistä antamalla yksikön equilibrate ympäröivään lämpötilaan kun ottaminen väline kylmempi lämpimämpään ympäristöön.
- Sallia riittävän jäähdyttäminen, varmistaa että välineen ilmareiät peitetään.

Information Importante – French

- Si cet équipement est utilisé dans une manière pas spécifié par Hoefer, Inc. la protection fourni par l'équipement pourrait être diminuée.
- Cet instrument est conçu pour l'usage de laboratoire intérieur seulement.
- Seulement les accessoires et les parties ont approuvé ou ont fourni par Hoefer, Inc. pourrait être utilisé pour fonctionner, maintenir, et entretenir ce produit.
- Avertissant! Parce que cet instrument peut développer la tension et le courant suffisants pour produire un choc mortel, le soin doit être exercé dans son opération.
- Cet instrument est conformément conçu à l'EN61010-1:2001 norme de sécurité électrique. Néanmoins, il devrait être seulement utilisé par les opérateurs convenablement entraînés. Lire ce manuel entier avant utiliser l'instrument et l'usage seulement selon les instructions.
- L'instrument toujours doit être utilisé avec l'avance de terre du cordon d'alimentation correctement a fondé à la terre à la sortie principale.
- Utiliser le fil et l'équipement électriques seulement intacts spécifiques pour les tensions que vous utiliserez. Tout équipement connecté à haute tension devrait être conformément à EN61010-1:2001.
- Garder l'instrument aussi sec et propre comme possible. Essuyer régulièrement avec un doux, étouffer du tissu. Laisser l'instrument sèche complètement avant l'usage.

- Ne pas fonctionner l'instrument dans l'extrême humidité (au-dessus de 80%). Eviter la condensation en laissant l'equilibrate d'unité à la température ambiante en prenant l'instrument d'un plus froid à un environnement plus chaud.
- Permettre le refroidissement suffisant, garantir que les conduits de l'instrument ne sont pas couverts.

Informazioni Importanti – Italiano

- Se quest'apparecchiatura è usata in un modo specificato da Hoefer, Inc. la protezione fornito dall'apparecchiatura potrebbe essere indebolita.
- Questo strumento è disegnato per l'uso di laboratorio interno solo.
- Solo gli accessori e le parti hanno approvato o hanno fornito da Hoefer, Inc. potrebbe essere usato per operare, per mantenere, e per revisionare questo prodotto.
- Avvertendo! Perché questo strumento può sviluppare il voltaggio sufficiente e la corrente di produrre una scossa letale, la cura deve essere esercitata nella sua operazione. Questo strumento è disegnato conformemente all'EN61010-1:2001 la norma di sicurezza elettrica. Tuttavia, dovrebbe essere usato degli operatori solo correttamente addestrati. Leggere questo manuale intero prima di usare lo strumento e l'uso solo secondo le istruzioni.
- Lo strumento deve essere sempre usato col piombo di terra della spina di alimentazione correttamente hanno messo a terra alla terra alla presa di corrente principale.
- Usa il filo metallico e l'apparecchiatura solo intatti elettrici specifici per i voltaggi che lei userà. Tutta l'apparecchiatura collegata all'alto voltaggio dovrebbe essere conformemente a EN61010-1:2001.
- Tiene lo strumento come secco e pulito come possibile. Pulire regolarmente con un morbido, per spegnere il panno. Lasciare lo strumento asciuga completamente prima dell'uso.
- Non opera lo strumento nell'umidità estrema (al di sopra di 80%). Evitare la condensazione lasciando l'unità equilibra alla temperatura ambiente quando portare lo strumento da un più freddo a un ambiente più caldo.
- Di permettere raffreddare sufficiente, assicura che gli sbocchi dello strumento non sono coperti.

Viktig Informasjon – Norwegian

- Hvis dette utstyret blir brukt i en måte ikke spesifisert ved Hoefer, Inc. beskyttelsen som ha blitt git av utstyret kan bli svekket.
- Dette instrumentet er utformet for innendørs laboratoriumbruk bare.
- Bare tilbehør og deler godkjente eller forsynte ved Hoefer, Inc. kan bli brukt for drive, vedlikeholde, og betjene dette produktet.
- Varsler ! Fordi dette instrumentet kan utvikle tilstrekkelig spenning og strøm til å produsere et dødelig sjokk, må bli øvd bekymring i dets drift.
- Dette instrumentet er utformet i samsvar med EN61010-1:2001 elektrisk sikkerhetsstandard. Likevel burde bli brukt det bare av skikkelig utdannede operatører. Les denne hele håndboken før bruking instrumentet og bruken bare gi til instruksjonene.
- Instrumentet må alltid bli brukt med jorden blyet av kraftkabelen som riktig ha blitt jordet til jord på hovedledningen utløp.
- Bruker bare uskadd elektrisk ledningsfremføring og utstyr som er spesifikk for spenningene du vil bruke. All utstyr koplet til høyspenning burde være i samsvar med EN61010-1:2001.
- Beholder instrumentet som tørker og rengjør som mulig. Visk regulært med et mykt, fuktig stoff. La instrumentet tørker komplett før bruk.
- Driver instrumentet i ekstrem fuktighet ikke (ovenfor 80%). Unngå kondensasjon ved å la enheten equilibrate til omgivelsestemperatur ved taen instrumentets fra et kaldere til et varmere miljø.
- Til å tillate tilstrekkelig kjølig, sikrer at ventilasjonsåpningene av instrumentet er ikke dekket.

Wazne Informacje – Polish

- Jeżeli ten sprzęt jest wykorzystywany w sposób nie określone przez Hoefer, Inc. do ochrony przewidzianej przez urządzenie może zostać obniżony.
- Instrument ten jest przeznaczony do użytku w laboratoriach kryty tylko.
- Tylko akcesoriów i części zatwierdzone lub dostarczone przez Hoefer, Inc. mogą być wykorzystane do eksploatacji, utrzymania i obsługi tego produktu.
- Uwaga! Ponieważ ten akt prawny może być rozwinięcie odpowiednich napięcie i bieżących do wyprodukowania śmiertelnego szoku, opiekę musi być wykonywane w działaniu.
- Ten instrument został zaprojektowany zgodnie z tym EN61010-1: 2001 Bezpieczeństwo elektryczne standard. Niemniej jednak, należy stosować jedynie przez odpowiednio przeszkoleni operatorów. Znajdą państwo to cały podręcznika przed zastosowaniem instrumentu i stosować jedynie zgodnie z instrukcjami.
- Instrument musi zawsze być wykorzystane z ziemi doprowadzić do zasilania detonującego właściwie uzasadnione na ziemię w sieci wodociągowej rynku zbytu.
- Wykorzystanie tylko nieuszkodzona elektrycznych drutów i urządzenia specjalne do napięć zapłacą wykorzystania. Wszystkie urządzenia podłączone do wysokiego napięcia powinny być zgodne z EN61010-1: 2001.
- Kontrolować instrumentu jako suche i czyste jak to możliwe. Wytrzeć regularnie przy pomocy miękkiego wilgotnej szmatki. Niech się instrumentem całkowicie wysuszyć przed użyciem.
- Nie prowadzą do instrumentu w skrajnych wilgotności (powyżej 80%). Zapobiec kondensacji najmu przez jednostkę równoważyć do temperatury pokojowej przy podejmowaniu instrumentu z chłodniejsze w cieplejszych środowiska.
- Aby umożliwić wystarczające chłodzenia, zapewniają, że rozcięcia of the instrument nie objęte ubezpieczeniem.

Informações Importantes – Portuguese

- Se este equipamento é usado numa maneira não especificada por Hoefer, Inc. que a protecção fornecida pelo equipamento pode ser comprometida.
- Este instrumento é projectado para uso de interior de laboratório só. Só acessórios e partes aprovaram ou forneceu por Hoefer, Inc. pode ser usada para operar, manter, e servicing este produto.
- Advertindo! Porque este instrumento pode desenvolver voltagem suficiente e corrente produzir um choque letal, cuidado deve ser exercitado em sua operação.
- Este instrumento é projectado de acordo com o EN61010-1:2001 condição de segurança eléctrica. Não obstante, deve ser usado só por operadores adequadamente treinados. Leia este manual inteiro antes de usar o instrumento e use só de acordo com as instrucções.
- O instrumento sempre deve ser usado com o chumbo de terra do cordão de poder corretamente baseou a terra nos canos saída principais.
- Usa fio eléctrico só intacto e equipamento específico para as voltagens que você usará. Todo equipamento conectado a voltagem alta deve ser de acordo com EN61010-1:2001.
- Mantem o instrumento tão seco e limpo como possível. Limpe regularmente com um pano húmido macio. Deixe o instrumento secar completamente antes de uso.
- Não opera o instrumento em humidade extrema (acima de 80%). Evite condensação deixando o equilibrate de unidade a temperatura ambiental quando tomar o instrumento de um mais frio a um ambiente mais quente.
- Permitir esfriar suficiente, assegura que as aberturas do instrumento não são cobertas.

Información Importante – Spanish

- Si este equipo es utilizado en una manera no especificado por Hoefer, S.a. la protección proporcionado por el equipo puede ser dañada.
- Este instrumento es diseñado para el uso interior del laboratorio sólo. Sólo accesorios y partes aprobaron o suministraron por Hoefer, S.a. puede ser utilizado para operar, para mantener, y para atender a este producto.
- Advirtiendo! Porque este instrumento puede desarrollar voltaje y corriente suficientes para producir un golpe mortal, el cuidado debe ser ejercitado en su operación.
- Este instrumento es diseñado de acuerdo con el EN61010-1:2001 estándar eléctrico de seguridad. No obstante, debe ser utilizado sólo por operarios adecuadamente capacitados. Lea este manual entero antes de utilizar el instrumento y el uso sólo según las instrucciones.
- El instrumento siempre debe ser utilizado con el plomo de la tierra del cable de alimentación molió correctamente a la tierra en la salida de red.
- Utiliza alambre y equipo eléctricos sólo ilesos específicos para los voltajes que usted utilizará. Todo equipo conectado al voltaje alto debe ser de acuerdo con EN61010-1:2001.
- Mantiene el instrumento tan seco y limpio como posible. Enjugue regularmente con un suave, el trapo húmedo. Permita que el instrumento seque completamente antes de uso.
- No opera el instrumento en la humedad extrema (encima de 80%). Evite condensación permitiendo la unidad equilibra a la temperatura ambiente al tomar el instrumento de un más frío a un ambiente más tibio.
- Permitir refrigeración suficiente, asegure que las aberturas del

Viktig Information – Swedish

- om denna utrustning används i ett sätt som inte har specificeras av Hoefer, Inc. skyddet tillhandahöll vid utrustningen kan skadas.
- Detta instrument formges för inomhuslaboratorium användning bara.
- Bara medhjälpare och delar godkände eller levererade vid Hoefer, Inc. kan användas för fungera, underhålla, och servicing denna produkt.
- varna! Därför att detta instrument kan utveckla tillräcklig spänning och ström att producera en dödlig stöt, måste övas omsorg i dess funktion.
- Detta instrument formges i överensstämmelse med EN61010-1:2001 elektriska säkerheten standarden. Icke desto mindre, bör det användas bara av riktigt utbildade operatörer. Läs denna hela handbok före använda instrumentet och använd bara enligt undervisningarna.
- Instrumentet måste alltid användas med jorden blyet av kraften repet riktigt grounded till jorden på det huvudutloppet.
- Använder bara undamaged elektrisk tråd och utrustning specifik för spänningarna du ska använda. All utrustning kopplats som till hög spänning skulle vara i överensstämmelse med EN61010-1:2001.
- Håller instrumentet då torkar och rengör som möjlig. Torka regelbundet med en mjuk, fuktig trasa. Låt instrumentet torka fullständigt före användningen.
- Fungerar inte instrumentet i extrem fuktighet (över 80%). Undvik kondensering vid låta enheten equilibrate till omgivande temperatur när ta instrumentet från en kallare till en varmare miljö.
- Att tillåta tillräcklig kyla, ser till att hålen av instrumentet inte täcks.

Elektro-und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

Deutsch

Dieses Symbol kennzeichnet elektrische und elektronische Geräte, die nicht mit dem gewöhnlichen, unsortierten Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern separat behandelt werden müssen. Bitte nehmen Sie Kontakt mit einem autorisierten Beauftragten des Herstellers auf, um Informationen hinsichtlich der Entsorgung Ihres Gerätes zu erhalten.

English

This symbol indicates that the waste of electrical and electronic equipment must not be disposed as unsorted municipal waste and must be collected separately. Please contact an authorized representative of the manufacturer for information concerning the decommissioning of your equipment.

French

Ce symbole indique que les déchets relatifs à l'équipement électrique et électronique ne doivent pas être jetés comme les ordures ménagères non-triées et doivent être collectés séparément. Contactez un représentant agréé du fabricant pour obtenir des informations sur la mise au rebut de votre équipement.

Italian

Questo simbolo indica che i rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti come rifiuti municipali indifferenziati e devono invece essere raccolti separatamente. Per informazioni relative alle modalità di smantellamento delle apparecchiature fuori uso, contattare un rappresentante autorizzato del fabbricante.

Spanish

Este símbolo indica que el equipo eléctrico y electrónico no debe tirarse con los desechos domésticos y debe tratarse por separado. Contacte con el representante local del fabricante para obtener más información sobre la forma de desechar el equipo.

Swedish

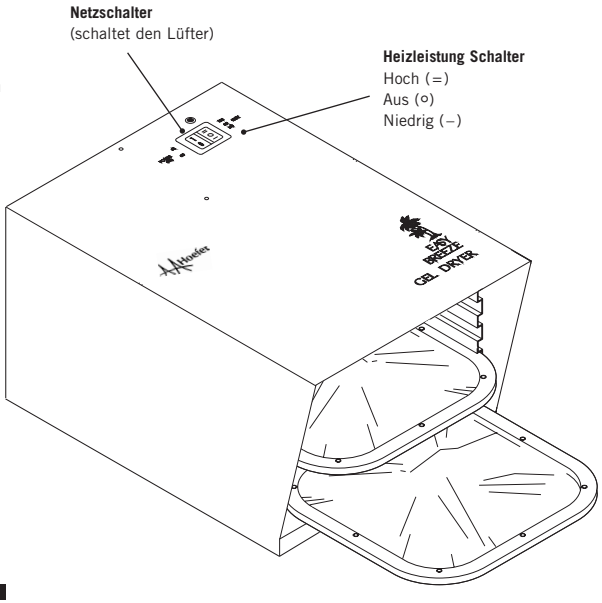
Denna symbol anger att elektriska och elektroniska utrustningar inte får avyttras som osorterat hushållsavfall och måste samlas in separat. Var god kontakta en auktoriserad tillverkarrepresentant för information angående avyttring av utrustningen.

1. Lufttrockner Funktion und Beschreibung

Die Hoefer® SE1200 Easy Breeze Air Gel trocknet Trockner Polyacrylamidgelen durch die zirkulierende Luft in der Umgebung Gele, die auf mindestens einer Seite durch semipermeable Cellophan unterstützt werden. Der Trockner zirkuliert Luft, die entweder bei Raumtemperatur oder erhitzt, um ~43 °C (niedrige Einstellung) oder ~54 °C (hohe Einstellung). Zwei 20 cm × 20 cm Barcacas und eine Ladefläche (20 cm × 20 cm) sind enthalten. Der Trockner kann bis zu sechs Bildern zu halten, und bei voller Beladung, der Trockner bietet Platz für bis zu sechs 20 × 20 cm oder 24 8 × 10 cm Gele. Mit den 21 cm × 26 cm Zubehör Frames kann der Trockner bis zu sechs 21 cm × 26 cm oder 36 8 cm × 10 cm Gele.

Abb. 1. Hauptkomponenten des SE1200 Easy Breeze.

Slide montiert Frames in den Racks, beginnend an der oberen Steckplatz. Bringen Sie unbedingt die feuchtesten Versammlungen in den unteren Slots.



Auspacken

Packen Sie alle Pakete sorgfältig und vergleichen Inhalt mit der Packliste, so dass sich alle angekommen. Wenn ein Teil fehlt, wenden Sie an Ihr regionales Vertriebsbüro. Überprüfen Sie alle Teile auf Beschädigungen, die aufgetreten sind, während das Gerät war auf der Durchreise haben mag. Sollte eines der Teile beschädigt ist, setzen sofort den Spediteur. Achten Sie darauf, das gesamte Verpackungsmaterial für Schadensersatzansprüche oder für Umpacken behalten sollte es notwendig, das Gerät zurückgeben zu werden.

Diese Konformitätserklärung gilt nur für das Instrument, wenn es:

- Einsatz im Labor Standorten.
- Eingesetzt als von Hoefer, Inc. mit Ausnahme von Änderungen in der Bedienungsanleitung beschrieben geliefert.
- Für andere Instrumente oder CE-gekennzeichnete Produkte zu empfehlen oder von Hoefer, Inc. genehmigt verbunden.

Technische Daten

115 V~ Modell

Max. Wattleistung	1325 W
Max. Spannung	105–125 V~
Frequenz	57–63 Hz

230 V~ Modell

Max. Wattleistung	1325 W
Max. Spannung	210–250 V~
Frequenz	47–63 Hz
Größe (B × T × H)	32 × 51 × 27 cm
Produkt-Zertifizierungen	EN61010-1, UL3101-1, CSA C22.2 1010.1, CE

Umgebungsbedingungen für den Betrieb
Verwendung im Innenbereich von 4 bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit bis zu 80%
Höhe bis zu 2000 m
Überspannungskategorie II
Verschmutzungsgrad 2

2. Bedienungsanleitung

Einrichten der Trockner

❶

Den Trockner in einem gut belüfteten Raum wie unter einem Abzug.

❷

Stecken Sie das Netzkabel an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose. Der Netzschalter betätigt das Gebläse, das Luft, die entweder bei Raumtemperatur oder erhitzt, wenn die Heizung eingeschaltet ist zirkuliert. Die drei Heizstufen sind:

= Hohe Einstellung ~54 °C

° Umgebungstemperatur

– Niedrige Einstellung ~43 °C

Die Kontrollleuchte, direkt neben die Heizung einzuschalten, leuchtet, wenn die niedrige oder hohe Einstellung gewählt wird.

Herstellung Gels für Trocknung

Im Folgenden sind empfohlene Verfahren, um eine optimale Trocknung Ergebnisse für Gele mit unterschiedlichen Dicken und Acrylamid-Konzentrationen zu gewährleisten. Dünne Gele (0,75 mm oder weniger) sind für die besten Ergebnisse empfohlen.

Dieses Trocknungsverfahren ist nicht empfohlen für:

- Agarosegele, die im allgemeinen zu dick.
- Polyacrylamidgele an GelBond®-Folie.

Dünne Gele

(Gel Dicke ≤0,75 mm, oder ein Gel mit einer Dicke >0,75 mm und ≤10% Acrylamid-T).

❶

Fix und färben die Gele entsprechend Ihrer bevorzugten Protokoll.

❷

Endgültige Lösung einweichen.

Coomassie Blue. Die endgültige Entfärbelösung sollte von 7% Essigsäure, 5% Methanol und 0,5 bis 2% Glycerin bestehen. (Glycerin pflegt die Flexibilität des Gels, so dass es weniger wahrscheinlich zu knacken.) Äquilibrieren Sie das Gel in dieser Lösung für ein Minimum von 2 Stunden, aber am besten über Nacht. Nach Entfärben, spülen Sie das Gel mit destilliertem Wasser für 1-2 Minuten, um überschüssige Essigsäure zu entfernen.

Silber färben. In 0,5-2% Glycerin, um die endgültige Wasser abspülen.

Fluorographie. Folgen Sie den Anweisungen des Herstellers. Für Fluorographie Agenten EN^{3}HANCE™ und Natriumsalicylat, fügen 0,5-2% Glycerin auf die endgültige kaltem Wasser Fällungsschritt.

❸

Legen Sie das Gel auf die Trocknung Rahmen wie auf Seite 9 beschrieben.

Dicken Gelen

(Gel Dicke >0,75 mm und Acrylamid >10% T)

❶

Fixieren, Färben und Entfärben des Gels nach Ihren bevorzugten Protokoll. Verwenden Sie eine endgültige Entfärbelösung von 7% Essigsäure und 5% Methanol.

❷

Endgültige Lösung einweichen.

Coomassie Blue. Nach dem letzten entfärben, tränken das Gel in einer Lösung von 35% Ethanol und 0,5-2% Glycerin für 1-2 Stunden. (Ethanol entwässert das Gel, das Knacken während der Trocknung minimiert. Stellen Sie das Gel in der Ethanol-Lösung länger als 2 Stunden, wie Ethanol beginnt Entfärbung des Gels.)

Silber färben. In 0,5-2% Glycerin, um die endgültige Wasser abspülen.

Fluorographie. Folgen Sie den Anweisungen des Herstellers. Für Fluorographie Agenten EN^{3}HANCE und Natriumsalicylat, fügen Sie 0,5-2% Glycerin auf die endgültige kaltem Wasser Fällungsschritt.

❸

Legen Sie das Gel auf die Trocknung Rahmen wie auf der folgenden Seite beschrieben.

Hinweis: Wenn nicht-Gel Rissbildung ist ein immer wieder auftretendes Problem zu verhindern Gele aus klebrig zu werden durch Verwendung von 2% oder weniger Glycerin in dem Gel Einweichlösung.

Hinweis: Wenn Sie Gele einweichen in einer Lösung aus Ethanol und Glycerin können Sie die Gele trocknen, nachdem ein 2-Stunden einweichen.

Zusammenbau des Gel trocknenden Stapel

Gel-Frames, die im gleichen Paket wie der Easy Breeze geliefert werden, sind vormontiert. Bei der Bestellung von zusätzlichen SE1210 Series Gel-Frames, müssen Sie die acht Knöpfe, die den inneren Rahmen einrasten, bevor sie verwendet werden.

Arbeiten mit Gel-Frames, die nicht vormontiert werden

Schrauben Sie die acht schwarzen Knöpfe in den äußeren Rahmen Gel, bis sie kurz vor Passform. (Siehe Abb. 2). Fahren Sie mit Schritt 1 der Montageanleitung.

Arbeiten mit vormontierten Gel-Frames

Drehen Sie jede einen schwarzen Knopf eine Vierteldrehung um den inneren Rahmen zu lösen. (Siehe Abb. 3). Vorsichtig knallen die inneren Rahmen aus dem äußeren Rahmen und fahren Sie mit Schritt 1 der Montageanleitung.

❶

Platzieren des inneren Rahmens auf der Ladefläche mit der Seite nach oben hoch bezeichnet.

❷

Tauchen Sie ein Blatt porösen Zellophan in destilliertem Wasser einweichen und für einige Minuten. Setzen Sie den vollständig hydratisierten Blatt über den inneren Rahmen auf der Ladefläche. Gießen 5-10 ml destilliertem Wasser auf das Blatt.

❸

Das Kieselgel(n) auf dem Cellophan. Entfernen Sie alle Luftblasen durch vorsichtiges Drücken sie auf den Rand des Gels mit dem behandschuhten Finger.

4

Gießen 5-10 ml destilliertem Wasser an den Rändern und auf das Gel. Abdeckung des Gels mit einem vollständig hydratisierten Blatt entweder Zellophan oder Mylar:

Zellophan. Verwendung für Fluorographie, dicken Gelen oder um ein Gel zu erhalten. Voll Hydrat ein Blatt porösen Zellophan in destilliertem Wasser und legen Sie es über das Gel. (Cellophan nicht zu stillen das Signal der Fluor-Gels behandelt.)

Mylar. Verwenden Sie für den Kontakt Autoradiographie für Gele $\leq$1 mm. Voll Hydrat ein Blatt aus Mylar in destilliertem Wasser und legen Sie es über das Gel. Wenn das Gel getrocknet wird, löst sich die Mylar aus. Setzen Sie den unbedeckten Seite gegen den Röntgenfilm.

Wichtig! Entfernen Sie alle Luftblasen unter der oberen Platte durch Versetzen mit destilliertem Wasser und treibt sie an den Rand des Gels mit behandschuhten Finger eingeklemmt. Arbeiten aus dem Zentrum eines einzigen Gel oder, wenn mehrere Gele auf der Plattform sind, von der Mitte des Rahmens in Richtung der Kante zu arbeiten.

5

Positionieren Sie den äußeren Rahmen (mit der beschrifteten Seite nach oben Hoefer und die Feststellknöpfe nach unten) über die Cellophan-Folien und um den inneren Rahmen. Drücken Sie auf die beiden Rahmen zu engagieren. Ausüben von Druck auf den gegenüberliegenden Ecken des Rahmens in der Regel bewirkt, dass die Frames zu leicht verrutschen einrastet.

6

Drehen Sie den Rahmen der Montage über. Schalten Sie jeden Regler 1/4 Drehung, so dass die lange Kante senkrecht zu den beiden Frames. (Siehe Abb. 3). Diese “Schleusen” die beiden Rahmen zusammen und verhindert ein Verrutschen wie die Gel schrumpft beim Trocknen.

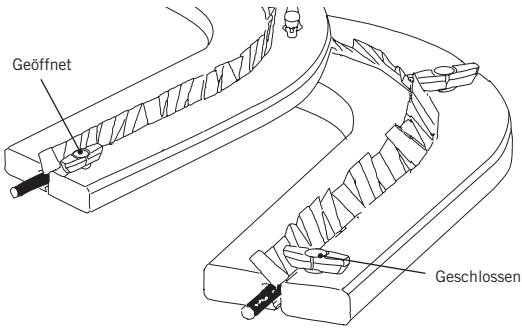
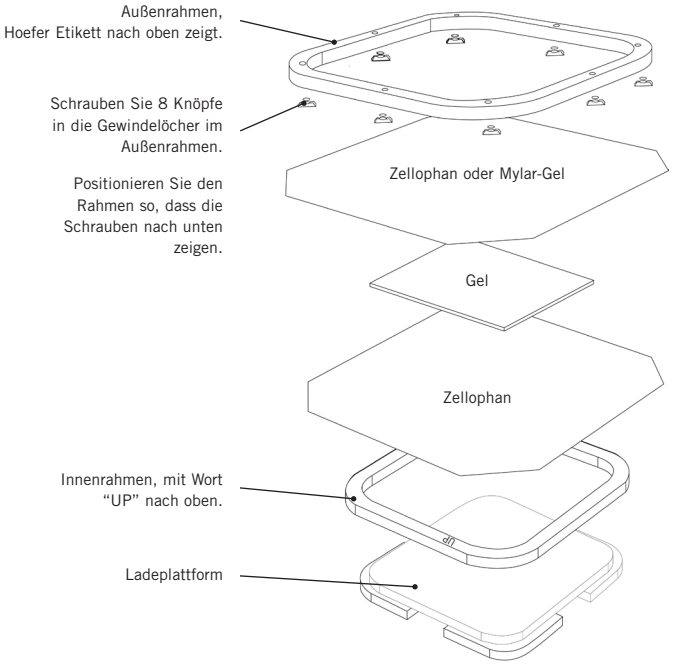


Abb. 3. Verriegeln Sie das Gestell klappen die Einheit um und drehen Sie die Regler senkrecht zu den Frames.

Abb. 2. Rahmenteile und Trocknen Gel-Baugruppe (Baugröße 20 cm × 20 cm oder 21 cm × 26 cm).


Außenrahmen, Hoefer Etikett nach oben zeigt.
Schrauben Sie 8 Knöpfe in die Gewindelöcher im Außenrahmen.
Positionieren Sie den Rahmen so, dass die Schrauben nach unten zeigen.
Zellophan oder Mylar-Gel
Gel
Zellophan
Innenrahmen, mit Wort “UP” nach oben.
Ladeplattform

Hinweis: Die Gele >0,75 mm dick oder Gele mit Acrylamid-Konzentration >10% T muss langsam getrocknet werden, verwenden Sie den Lüfter mit geringer oder gar keine Wärme nur.

Hinweis: Zur Vermeidung von Rissbildungen Gele, die bereits trocken sind, tropfen nicht flüssig auf ihnen. Legen nassen Gele unter trockeneren diejenigen.

Das Trocknen der Gele

❶

Schieben Sie die einzelnen Frame Montage in das Easy Breeze Trockner, trockenste Montage auf der Oberseite, Noppen nach oben zeigt. Schalten Sie den Netzschalter (I) und dann die Heizung auf dem hohen (=), niedrig (–), oder nur Lüfter (○)-Einstellung.

❷

Um eine gleichmäßige Trocknung zu gewährleisten, drehen jeden Frame 180° (hinten nach vorn) über jede halbe Stunde. Gele in der Regel trocken in 1 bis 3 Stunden je nach Gel-Konzentration, der Dicke, der Temperatur-Einstellung, und die Menge an Glycerin zugesetzt.

❸

Sobald alle Gele trocken sind, schalten Sie den Lüfter und Heizung schaltet. Entfernen Sie die Gele aus den Rahmen. Spülen Sie Frames gründlich mit Wasser und dann mit destilliertem Wasser nach jedem Gebrauch.

Optional:

Zellophan. Überschüssiges.

Mylar. Für den Kontakt Autoradiographie, schälen Mylar aus, bevor das Gel auf einem Röntgenfilm.

3. Pflege und Wartung

Reinigung

Hinweis: Niemals autoklavieren oder heizen jede Komponente über 55 °C.

Nach jedem Gebrauch wischen Sie den Trockner mit einem feuchten Tuch. Reinigen Sie jeden Frame mit milder Seife und Wasser gründlich mit Wasser und destilliertem Wasser, und an der Luft trocknen. Verwenden Sie niemals Scheuermittel auf jedem Teil. Setzen Sie den Rahmen, um Lösungen oder Dämpfen von aromatischen oder halogenierten Kohlenwasserstoffen, Ketone, Ester, Alkohole (über 30%) oder konzentrierten Säuren (über 25%).

Ändern der Dichtung

Wenn die Dichtung auf dem inneren Rahmen wird unflexibel oder nicht mehr die Gel-Stack straff, entfernen Sie sie und installieren Sie eine neue Dichtung, Stretching es leicht um drei Seiten und dann rollen sie in Platz auf dem vierten Platz.

Sicherungen wechseln

Hinweis: Die Sicherungen schützen Geräte durch Abziehen Belastungen zu groß für des Instruments Schaltungsdesign. Tauschen Sie Sicherungen nur mit identischen Werten Sicherung.

115 V~ Modell:
ein F 12A 250V 3AG

230 V~ Modell:
zwei T 6,3 A 250V, 5 × 20 mm

❶

Achtung! Stellen Sie den Netzschalter auf OFF, und ziehen Sie den Netzstecker bevor Sie die Sicherung ersetzen.

❷

Stecken Sie einen kleinen flachen Schraubenzieher in den Schlitz auf der Sicherungsmodul, leicht drücken und gegen den Uhrzeigersinn drehen 1/4-turn. Der federbelastete Modul Kappe löst sich und Sie können dann den Deckel/Sicherungshalter heraus.

❸

Ziehen Sie die Sicherung aus der Halterung und zu inspizieren. Wenn die Sicherung Element wird verbrannt oder beschädigt wird, ersetzen Sie die Sicherung mit einem identischen Typs. Wenn die Sicherung intakt zu sein scheint, überprüfen Sie es mit einem Multimeter. (Ein Messwert von 1Ω oder weniger zeigt die Sicherung ist noch brauchbar.)

❹

Setzen Sie die Sicherung in die Halterung und dann schieben Sie diese wieder in das Gerät. Sitz des Moduls, indem Sie den Schraubendreher in den Schlitz, mit leichtem Druck und Drehen der Kappe 1/4-turn im Uhrzeigersinn.

❺

230 V~ Modell: Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4 für die zweite Sicherung.

4. Fehlerbehebung

Problem	Lösung
Gel oder Cellophan Risse	
Alle Gele	Behandeln Sie das Gel und Cellophan mit Sorgfalt. Voll Hydrat das Zellophan mit destilliertem Wasser kurz vor und vermeiden Stretching es bei der Montage.
	Wenn das Zellophan zu schnell trocknet, statt der Hydratisierung in destilliertem Wasser, genießen sie in der gleichen Glycerin-Lösung für das Gel verwendet.
	Entfernen Sie immer alle Luftblasen vor dem Trocknen.
	Senken Sie die Heizstufe.
	Lastrahmen Baugruppen in den Trockner von oben nach unten. Vermeiden Sie tropft auf einem teilweise getrockneten Gels.
Gradientengele oder Gele ≥0,75 mm dick mit Acrylamid ≥10% T	Entwässern des Gels in 35% Ethanol und 2% Glycerin vor dem Trocknen. Wenn Gele noch zu knacken, erhöhen Sie den Anteil von Glycerin bis zu 5%.
	Hinweis: Mit einem höheren Anteil an Glycerin, eine längere Trocknungszeit erforderlich ist. Die Gele können auch flexibel sein und fühlen sich klebrig, wenn sie trocken ist.
Fluor-behandelte Gel	Verwenden Sie anstelle von Mylar Zellophan.
	Verwenden Sie eine dünnere Gel (≤0,75 mm).

Problem	Lösung
Gel trocknet zu langsam oder gar nicht	
Gel trocknet ungleichmäßig	Drehen Sie jeden Frame 180° (Front-to-back) jede halbe Stunde.
Überprüfen Sie das Gel oder Stapel	Reduzieren Sie die Menge von Glycerin zu 0,5 bis 2%.
	Prüfen Sie, ob Sie sich nicht mit zwei Bögen aus Mylar. Mindestens ein Blatt ist in Folie.
Überprüfen Sie die Heizung	Stellen Sie sicher, leuchtet die Kontrollleuchte auf dem niedrigen hören oder hören hohen Einstellungen. Wenn dies nicht der Fall Licht oder die Heizung heizt nicht, kann der Sicherheitsschalter ausgelöst werden. Testen Sie die Vorder-und Rückseite des Trockners frei sind und warten Sie einige Minuten für den Trockner abkühlen lassen, dann wieder aufnehmen Heizung.
Gel wird trübe oder weiß	
Gele ≥0,75 mm dick mit Acrylamid ≥ 10% T	Reduzieren der Anteil von Ethanol bis 30%.
	Nicht einweichen das Gel für mehr als 2 Stunden in der Ethanol/Glycerindehydratisierung Lösung.
	Nach Coomassie-Blau-Färbung, sicher sein, bis zur endgültigen entfärben von 7% Essigsäure und 5% Methanol verwenden.
Trockner funktioniert nicht	Prüfen Sie, ob der Netzschalter eingeschaltet ist.
	Prüfen, ob die Steckdose ordnungsgemäß geerdet ist und in technisch einwandfreiem Zustand.
	Überprüfen Sie die Sicherungen und ersetzen, wenn nötig
	Wenn der Trockner überhitzt, stellen Sie sicher, Luft frei strömen kann durch Überprüfung, dass sowohl die Vorder-und Rückseite nicht blockiert sind. Wenn der Trockner überhitzt mehr als einmal am selben Tag, rufen Sie Hoefer, Inc.

5. Visualisierung Hinweise

Direkte Autoradiographie

Bereiten Sie das Gel in der üblichen Weise und setzen den Film als den Anweisungen begleiten den Film gerichtet. Belichtungszeiten, vor allem für mittlere Energie Beta-Strahler wie ^{14}C und ^{35}S kann ziemlich lang sein. Für maximale Empfindlichkeit dieser Arten von Etiketten sind Fluorographie.

Fluorographie

Fluorographie verstärkt ein schwaches Signal Beta-Emission durch Imprägnieren des Gels mit einem geeigneten Fluor, die Beta-Emission wandelt von ^{35}S, ^{14}C und ^{3}H in Licht um. Trocknen des Gels in Zellophan nicht quencht dieses Signal, aber für ^{3}H, eine sehr schwache Betastrahler, bis zu 20% des Signals verloren gehen können.

Bei Verwendung EN^{3}HANCE oder Natriumsalicylat als Fluorographie Mittel umfassen 0,5% bis 2% Glycerin in dem kalten Wasser Behandlung vor dem Trocknen. Dehydration Schritte sind nicht für den Verdünner, niedrigeren Prozentsatz Gele, die weit weniger anfällig für Risse sind erforderlich. Wenn die maximale Trocknungstemperatur (~54 °C) ausgesetzt wird, können diese Gele bilden mehr Fluor-Kristalle, was zu höheren Hintergrund auf Röntgenaufnahmen.

Hinweis: Bestimmte fluorographic Agent Hersteller angeben höheren Temperaturen als in der Hoefer Easy Breeze erreicht (zB Autofluor™ [National Diagnostics] und Fluor-Hance™ [Research Products International], die bis verlangen bis 80 °C, um ein optimales Signal zu erzeugen). Der Trockner ist nicht für solche Mittel empfohlen.

6. Bibliographie

Juang, R.H., Chang, Y.D., Sung, H.Y., and Su, J.C., Oven-drying method for polyacrylamide gel slab packed in a cellophane sandwich. *Anal. Biochem.* **141**, 348–350 (1984).

Laskey, R.A., The use of intensifying screens or organic scintillators for visualizing radioactive molecules resolved by gel electrophoresis. (*In Methods in Enzymology*, **65**, L. Grossman and K. Moldave, eds.) Academic Press, N.Y. 365–371 (1980).

Perng, G.S., Rulli, R.D., Wilson, D.L. and Perry, G.W., A comparison of fluorographic methods of detection of 35S labeled proteins in polyacrylamide gels. *Anal. Biochem.* **173**, 387–392 (1988).

7. Bestellinformationen

Produkt	Menge	Code
Easy Breeze Air Gel Dryer Inklusive zwei 20 cm × 20 cm Gel-Rahmen, ein 20 cm × 20 cm Ladefläche, und 50 Blatt Cellophan.		
115 V~	1	SE1200-115V
230 V~	1	SE1200-230V

Ersatzteile: 20 cm × 20 cm Rahmen und Plattform

Zellophanlagen, 33 cm × 33 cm	50	SE1202
Mylar Blätter, 33 cm × 33 cm	25	SE1204
Gel getrocknet Rahmen, 20 cm × 20 cm. Innere und äußere Rahmen, 8 schwarze Knöpfe und ein O-Ring-Dichtung. (Bestellen Ladefläche getrennt.)	1	SE1210
O-Ring-Dichtung, 20 cm × 20 cm Rahmen	1	SE1212
Knöpfe, schwarz 10 SE1213		
Gel Ladefläche, 20 cm × 20 cm	1	SE1214
Äußerer Rahmen Gel getrocknet und 8 Drehregler, 20 cm × 20 cm	1	SE1215
Inner Gel getrocknet Rahmen, und ein O-Ring-Dichtung 20 cm × 20 cm.	1	SE1216

Ersatzteile: 21 cm × 26 cm Rahmen und Plattform

Zellophanlagen, 33 cm × 38 cm	50	SE1202-L
Mylar Blätter, 33 cm × 38 cm	25	SE1204-L
Gel getrocknet Rahmen, 21 cm × 26 cm. Innere und äußere Rahmen, 8 schwarze Knöpfe und ein O-Ring-Dichtung. (Bestellen Ladefläche getrennt)	1	SE1210-L
O-Ring-Dichtung, 21 cm × 26 cm Rahmen	1	SE1212-L
Knöpfe, schwarz	10	SE1213
Gel Ladefläche, 21 cm × 26 cm	1	SE1214-L
Äußerer Rahmen Gel getrocknet und 8 Drehregler, 21 cm × 26 cm	1	SE1215-L
Inner Gel getrocknet Rahmen, 21 cm × 26 cm, und ein O-Ring-Dichtung	1	SE1216-L

Sicherungen

115 V~ Modell, F 12A 250 V, 3 AC	5	PSF12A-FB-3AG
230 V~ Modell, T 6.3A, 250 V, 5 × 20 mm	5	PSF6.3A-SB-5X20

Hoefer, Inc.
84 October Hill Road
Holliston, MA 01746

Toll Free: 1-800-227-4750
Telefon: 1-508-893-8999
Fax: 1-508-893-0176
E-mail: support@hoeferinc.com
Web: www.hoeferinc.com

Hoefer ist ein eingetragenes Warenzeichen von Hoefer, Inc. Autofluor ist ein Warenzeichen der National Diagnostics. Fluoro-Hance ist ein Warenzeichen von Research Products International Corp. EN^{3}HANCE ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Perkin-Elmer bestimmt. GelBond ist ein eingetragenes Warenzeichen von Cambrex Corp.

© 2012 Hoefer, Inc.
Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt in den USA.

Hoefer®